



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09294226 A**(43) Date of publication of application: **11.11.97**

(51) Int. Cl.

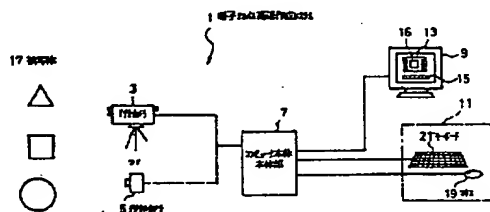
H04N 5/262**G06T 1/00****H04N 1/00****H04N 1/387**(21) Application number: **08107903**(22) Date of filing: **26.04.96**(71) Applicant: **WATANABE EIJI METEOLA
SYST KK AIRU:KK**(72) Inventor: **WATANABE EIJI
TAKAHASHI MASAYUKI
SAGIMORI YOSHIKI**(54) **ELECTRONIC ALBUM HIGH SPEED
GENERATING SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the electronic album high speed generating system by which a still image and an animation equivalent to a photograph are simultaneously displayed on a display section while picking up a desired object so as to file the image onto an album instantaneously.

SOLUTION: A computer main body section 7 opens simultaneously an album screen 13, a positive film screen 15 and an animation screen 16 on a display section 9 so as to display a video image of an object 17 which is picked up by a video camera 3 or a digital camera 5 on the animation screen 16, the still image and the animation are fetched together from the video signal, the still image is displayed on the positive film screen 15 and the images are moved instantaneously onto frames of the album pointed out by a mouse 19 so as to attain instantaneous filing simply only with the operation of an operating unit.



JP-A-9-294226

[Abstract]

[Object] To obtain an electronic album high speed assembly system capable of shooting a desired object while displaying both a still image similar to a photograph and moving picture image simultaneously on a display unit and instantaneously filing the still image and the moving picture image in an album.

[Solving Means] A computer main body 7 opens an album screen 13, a positive film screen 15 and a motion picture screen 16 simultaneously on a display unit 9; displays an image of an object 17 shot by a video camera 3 or a digital camera 5 on the motion picture screen 16; captures both a still image and a motion picture image from the image signal; displays this still image on the positive film screen 15; and then, instantaneously moves these images to a frame of an album indicated by instructions from a mouse 19, with the result that filing can be accomplished simply and instantaneously merely by the operation of an operating tool.

[0016]

[Embodiment of the Invention] FIG. 1 is a schematic block diagram of an electronic album high-speed assembly system according to an embodiment of the present invention. The electronic album high-speed assembly system of FIG. 1 is comprised of a video camera

3 or a digital camera 5, a computer main body 7, a display unit 9 and an operating portion 11.

[0017] Upon booting, the computer main body 7 simultaneously displays an album screen 13, a positive film screen 15 and a motion picture display screen 16 on the display unit 9; displays motion picture of an object 17 shot by the video camera 3 or the digital camera 5 on the motion picture display screen 16; and captures a still image of the motion picture display screen 16 and a motion picture that immediately follows the still image together into a desired frame of the positive film screen 15 based on operating instructions.

[0018] Then, based on operation of a mouse 19 or a keyboard 21 of an operating portion 11, a still image from a positive film screen 15 is displayed instantaneously in the desired frame of an album screen 13 as an index photograph of the object 17, thereby assembling a desired electronic album.

[0019] Also, by operating the mouse 19, a still image of any of the frames of the album screen 13 can be used in the place of the motion picture.

[0020] As shown in FIG. 2, the computer main body 7 of FIG. 1 is equipped with a capture 25, a read/write section 26, a control section 27 and an album assembly section 28.

[0021] The capture 25 converts a picture signal from the video camera or the digital camera into data that can be processed by a computer,

and stores the image signal in a built-in image memory to output the image signal to the display unit 9.

[0022] Also, based on instructions from the control section 27, the data stored in the image memory is saved on a disk in a specified format via the read/write section 26.

[0023] The control unit 27 equipped with Windows 95 or Video for Windows (VFW), etc. controls input and output of signals from the mouse or the keyboard, and also reads operating information from the mouse or the keyboard to manage the video capture 25, the disk 26, the album assembly section 28, etc.

[0024] The album assembly section 28 is managed by the control section 27, and calls up the data from the album screen 13, the positive film screen 15, etc. to the display unit 9 to display each of these simultaneously.

[0025] Then, the still image of the shot object 17 and the motion picture immediately following the still image are captured into the specified frame of the positive film frames 15 together, and the still image of the positive film frames 15 is displayed instantaneously as the index photograph of the object 17 in the desired frame of the album screen 13.

[0026] (Detailed Explanation of the Disk and the Album Assembly Section) FIG. 3 is an explanatory drawing explaining the memory format of the disk. As shown in (a) of FIG. 3, an intermediate filing space 32 for temporarily storing picture images captured by the

video capture 25, is formatted to the disk 29.

[0027] Also, a specific number of album files 37 shown in FIG. 3 (b) having areas 36a-36f for pasting multiple still images, and a specific number of positive film files 39 having frames 38a-38h shown in FIG. 3 (c) are formatted, respectively.

[0028] Additionally, areas 40a-40h shown in FIG. 3 (d) corresponding to each frame of the positive film 39 are equipped with a formatted motion picture file 41.

[0029] Additionally, as shown in FIG. 3 (e), an album index file 42 for storing a name of a cover page of an album, and a comment file 43 into which comments are written are also formatted.

[0030] These frames 36a-36h of the album file 37, frames 38a-38h of the positive film file 39, VRAM areas 40a-40h of the motion picture file 41, the album index file 42 and the comment file 43 are stored in a corresponding way.

[0031] FIG. 5 is a schematic conceptual diagram of the album assembly section. As shown in FIG. 5, the album assembly section 28 has a program construction comprised of a managing means 50, an albumizing means 51, a positive film capturing means 52, a still image processing means 53 and a motion picture processing means 54.

[0032] The managing means 50 reads event information from the control section 27, loads at least the albumizing means 51 at the time of booting and displays a picture image indicating what kinds of albums there are, and after selection of one of these albums,

displays the album screen 13 and a variety of types of software buttons (hereinafter, simply referred to as "button"). Then, upon selection of a positive button described below, the managing means 50 loads the positive film capturing means 52 and opens the positive film screen 15.

[0033] Also, after opening the positive film screen 15, upon selection of a camera button described below, the managing means 50 opens a screen 16 for displaying a picture image of the object 17. Furthermore, upon selection of a shutter button on the screen, the managing means 50 loads the still image processing means 53 and captures the image currently being captured into the positive film as a still image.

[0034] Additionally, upon selection of a camera button or a shoot button as described below, the managing means 50 loads the still image processing means 54, and then loads the motion picture processing means 53 and establishes a correspondence for and captures the motion image of the picture immediately following the still image.

[0035] Additionally, when events from the control section 27 indicate clicking on and dragging-and-dropping the positive film screen 15, the managing means 50 loads the albumizing means 51 and displays the still image from the positive film screen 15 in the drop position of the album screen 13.

[0036] Upon loading at the beginning, the albumizing means 51

displays an album name screen and a comment screen indicating what kinds these albums are. Selection of one of the albums causes the album screen and a positive button to be displayed.

[0037] Also, when one of the frames of the positive film screen is selected and dragged-and-dropped into any of the frames of the album screen, the still image corresponding to the frame in the positive film screen is selected from the disk 29 and displayed.

[0038] Upon selection of the positive button from the display unit 9, the positive film capturing means 52 opens the positive screen. Upon selection of a camera button from the positive screen, the positive film capturing means 52 stores the motion picture of the object 17.

[0039] The still image processing means 53, upon being loaded, captures an image from a screen of the intermediate file 32 of the disk 29 into any of the frame areas of the positive file 39. After that, the still image processing means 53 displays the picture image from this frame area in a frame of the positive film screen of display unit 9 via a video capture 27.

[0040] In other words, a photograph (a still image) is obtained of the picture image currently being displayed in a frame of the positive film screen.

[0041] The motion picture processing means 54, upon being loaded sequentially captures the images of the intermediate file 32 of the disk 29 into the areas of the motion picture file 41

corresponding to the frame areas of the positive film file 39.

[0042] Then, when an instruction of loading are received from the albumizing means 51, the motion picture processing means 54 displays the motion picture from the frame of the album screen that is indicated by the instructions from the albumizing means 51.

[0043] Explanation is made hereinafter of operation of the electronic album high speed assembly system having the above-described construction. In this embodiment the video camera 3 shoots the object 17. While the system is loaded, this video camera 3 remains in an operational state and continually sends out image signals of the object 17.

[0044] The computer main body 7 performs the operations shown by the flow chart below upon turning on a power source.

[0045] FIG. 6 is a flow chart explaining the operation when capturing the picture image of the subject.

[0046] At first, upon turning on the power source, the control section 27 of the computer main body 7 starts up Windows 95 and load the album assembly section 28. After this album assembly section 28 displays an album icon based on control from the managing means 50, with the selection of the album icon, the control section 27 of the computer main body 7 displays an animation screen on the display unit 9 while conducting an initial setting of checking each section (S601). Then, the managing means 50 displays a password input screen.

[0047] Next, it is determined whether the password was inputted or not (S602), and whether this password is correct or not (S603). The password is determined to be correct when the inputted password matches with a password that has been stored in advance.

[0048] In other words, it is necessary to input a password in order to use this system, and therefore, it is possible to store an album which should be kept confidential.

[0049] When the password is determined to be correct in step S603 logging in to this system is approved, and the screen indicating what kinds of albums are stored is displayed (S604).

[0050] For example, as shown in FIG. 7, a comment screen 61 is displayed that shows an album index screen 60 showing an album name and indicates what kind of still image and motion picture are stored on each page of any of the albums in the album index screen 60.

[0051] In other words, immediately after use of this system has been approved, the names of registered albums and synopses of the content recorded in these albums are displayed simultaneously on a screen. Therefore, the user can know the names of the albums as well as what kinds of material have been made into albums with a single glance.

[0052] This comment screen 61 displays, for example, comments for each page of the album 1 at the time of initial booting.

[0053] Also, the name of the album index screen 60 can be changed or newly registered by operating the mouse.

[0054] Additionally, the comments of the comment screen 61 can be changed or newly registered by selecting the bottom "title" item.

[0055] Next, in step S604 the album index screen 60 and the comment screen 61 are displayed, thus determining whether or not an album has been selected (S605). Album selection is selection of any field of the desired album index screen 60.

[0056] Next, when the selection of an album is made, the albumizing means 51 is loaded and, as shown in FIG. 8, a selected page of the album is opened as the album screen 13 (S606). Also, as shown in FIG. 8, one screen of the album screen 13 is made up of the 6 frames 65a-65f. The image of this album screen 13 is displayed in frames having the still image pasted therein, and there is only a space displayed in frames with nothing pasted in them.

[0057] Also, buttons 66 such as BIDEO and VOISE are displayed next to each frame of the album screen 13.

[0058] Additionally, positive film buttons 67 for giving instructions to capture an image are also displayed in the album screen 13.

[0059] Next, it is determined whether the positive film button 67 has been selected or not (S607). When selection of the positive film button 67 has been made, the positive film capturing means 52 is loaded and the positive film screen 68 on the album screen 13 is opened as shown in FIG. 9 (S608). A camera button 69 is displayed on the positive film screen 68.

[0060] Then, it is determined whether the camera button 69 on the positive film screen 68 has been selected or not (S409). When it is determined that the camera button 69 on the positive film screen 68 has been selected, the positive film capturing means 52 is loaded and an input image display screen 70 is opened as shown in FIG. 10 (S610).

[0061] As shown in FIG. 10, a camera button ("photograph") 71, a shutter button 72 and a finish button 73 are displayed in the input image display screen 70.

[0062] Next, the positive film capturing means 52 temporarily stores the picture image captured by the video capture 25 in the intermediate file 32 established on the disk 29, and displays the image in the input image display screen 70 of the display unit 9 (S611). This control process of capturing and reading the intermediate file 32 is controlled and managed by the control section 27.

[0063] Then, the managing means 50 determines whether this control process of capturing and reading the intermediate file 32 has finished or not (S612). In the case that the process has not finished the process is returned to step S611.

[0064] In other words, as shown in FIG. 11, the motion picture of the object 17 is displayed in the input image display screen 70.

[0065] When a motion picture image like the one shown in FIG. 11 is displayed, in the event that the camera button 69 is selected,

for example, then the managing means 50 of the album assembling section 28 performs the process explained hereinafter.

[0066] FIG. 12 is a flowchart explaining the operation of the managing means for the process of capturing an input image.

[0067] First, it is determined whether the camera button ("photograph") 71 of the input image display screen 70 has been selected or not (S120). In the case that the camera button ("photograph") 71 has not been selected, it is then determined whether the shutter button 72 has been selected or not (S120).

[0068] Next, in the case that it is determined that the shutter button 72 has been selected, an open frame area ai (38a-38f) of the positive film file 39 of the disk 29 is set (S1203), and then the still image processing means 53 is loaded and a current picture image 74a shown in FIG. 13 is captured in a frame of the positive film screen 68. These capturing processes and reading processes are performed by the control section. Furthermore, it is determined whether the finish button has been selected or not (S1205), and in the case that the finish button has not been selected, the process is returned to step S1201.

[0069] Also, when it has been determined at step S1201 that the camera button ("photograph") 71 has been selected, then the camera button ("photograph") 71 is changed to a video button 75 as shown in FIG. 13, and the shutter button 72 is changed to a shoot button 76 (S1207).

[0070] This purpose of the changing of the buttons is to notify the change of the screen from a screen for a 1-frame shot to a screen for conducting a 1-frame shot and a motion picture shot simultaneously.

[0071] Next, a determination is made as to whether the video button 75 was selected or not (S1208). In the case that the selection is determined as being a selection of the video button 75, a determination is then made as to whether the shoot button 76 was selected or not (S1209). In the case that the selection is determined to be a selection of the the shoot button 76, the open frame area ai (38a-38f) of the positive film file 39 of the disk 29 is set, and then the still image processing means 53 is loaded (S1211).

[0072] Then, a VRAM area bi (40a-40f) of the motion file on the disk 29 corresponding to the open frame area ai of the positive film file 39 is set, with the result that the motion picture processing means 54 is loaded (S1213), and the process is returned to step 1205.

[0073] In other words, upon selection of the shoot button 76, as shown in FIG. 13, the still image 74b of the subsequent motion picture is captured in the next frame of the positive film screen 68, and after that a motion picture image is then captured.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 9-294226

(43) 公開日 平成9年(1997)11月11日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	5/262		H 0 4 N	5/262
G 0 6 T	1/00			1/00 E
H 0 4 N	1/00			1/387
	1/387		G 0 6 F	15/62 3 1 0 K

審査請求 未請求 請求項の数 5

O L

(全 1 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-107903

(22) 出願日 平成8年(1996)4月26日

(71) 出願人 591223242

渡邊 榮治

神奈川県横浜市港北区高田町1549番地

(71) 出願人 591223231

メテオラ・システム株式会社

神奈川県横浜市港北区高田町1549番地

(74) 上記 2 名の代理人 弁理士 三好 秀和 (外 8 名)

(71) 出願人 596059163

株式会社アイル

東京都中野区本町2丁目50番8号

(74) 上記 1 名の代理人 弁理士 三好 秀和 (外 3 名)

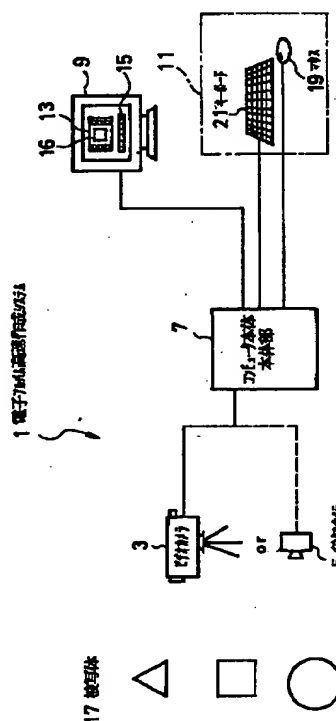
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子アルバム高速作成システム

(57) 【要約】

【課題】 所望の被写体を撮影しながら写真と同様な静止画像及び動画像を表示部に同時に表示して瞬時にアルバムにファイリングできる電子アルバム高速作成システムを得る。

【解決手段】 コンピュータ本体部 7 が表示部 9 にアルバム画面 1 3 とポジフィルム画面 1 5 と動画画面 1 6 とを同時に開いて、ビデオカメラ 3 又はデジタルカメラ 5 が撮影した被写体 1 7 の映像を動画画面 1 6 に表示し、この映像信号から静止画と動画像とを一緒に取り込んで、この静止画をポジフィルム画面 1 5 に表示した後に、マウス 1 9 が指示するアルバムのコマにこれらの画像を瞬時に移動するようにして、単に操作器の操作だけで簡単にかつ瞬時にファイリングする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体を撮像し、該撮像に伴って前記被写体の撮像光を映像信号に変換して送出する撮像器と、起動に伴って表示部に、1頁分が所定数コマからなるアルバム画面と、複数コマからなるボジフィルム画面と、前記動画の画面とを同時に開いて、前記被写体の静止画像と、その静止画像に続く動画像とを前記ボジフィルム画面に対応するファイルと一緒に取り込み、操作器が指示する前記アルバム画面のコマに、前記静止画像を瞬時に移動表示するコンピュータ本体部とを有することを特徴とする電子アルバム高速作成システム。

【請求項2】 前記コンピュータ本体部は、前記ボジフィルム画面に画像を取り込むときは、該取り込み時点の前記被写体の一画面の映像を静止画として取り込んだ後に、この静止画以降の映像を前記動画像として取り込むことを特徴とする請求項1記載の電子アルバム高速作成システム。

【請求項3】 前記コンピュータ本体部は、前記起動に伴って、記憶している複数のアルバムの名称画面と、各アルバムの各頁にどのような被写体の映像を格納しているかを知らせる画面とを前記表示部に同時に開くことを特徴とする請求項1又は2記載の電子アルバム高速作成システム。

【請求項4】 前記コンピュータ本体部は、記憶した静止画又は動画像を変更する機能と、前記アルバムの各コマに対応するコメントを音声又は文章で登録する機能とを有することを特徴とする請求項1、2又は3記載の電子アルバム高速作成システム。

【請求項5】 前記コンピュータ本体部は、前記映像信号を入力し、この映像信号をコンピュータが処理できるグラフィックデータに変換した後に、圧縮保存するビデオキャプチャーと、前記アルバム画面の頁毎の複数のアルバムコマ領域及び前記ボジフィルム画面に対応するボジ領域並びに該ボジ領域のコマ毎に対応させられた動画を格納する動画格納領域とを有するディスクと、前記被写体の動画画像を前記表示部の動画の画面に表示させた後に、前記操作指示に基づいて、その静止画像を前記ディスクのボジ領域のいずれかのコマに格納し、かつ動画像をそのコマの動画格納領域に格納した後に、操作指示に基づく前記表示部のアルバム画面のコマに前記ディスクのボジ領域のコマの静止画を表示させるファイル作成部と、前記ビデオキャプチャーが取り込んだ映像を静止画又は動画像のまま前記ディスクに記憶させると共に、前記操作器からの信号の入出力及び各部を管理して前記表示部に、前記ファイル作成部が出力する画像のウィンドウを開く制御部とを有することを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の電子アルバム高速作成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パソコンをプラットフォームにしてコンピュータの中にアルバムを作成するバーチャルリアリティの応用に関するもので、撮影した被写体の映像を静止画（写真）でとらえ、この静止画を操作指示に基づくアルバムのコマに瞬時に移動（貼り付ける）させる電子アルバム高速作成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に写真のアルバムを作成する場合は、カメラで所望の被写体を撮像して数日後に、ネガフィルムを印画紙に焼き付けて写真を得る。

【0003】そして、アルバムに得られた写真を貼っていく。このとき、後日アルバムを他人に見せる場合には、被写体の種類に応じて整理して、何かコメントをその写真が張り付けられている近傍に書き添えしたりして作成する。

【0004】例えば、コンピュータで静止画又は動画を扱う場合は、それぞれ専用のソフトを使い、初めにコンピュータに画像を取り込んだ後に、それぞれの専用ソフトで再生表示する。そして、必要な箇所を選択（編集整理）させてファイル化して記憶していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、カメラで得た複数の写真をアルバム化するには、手作業で所望の箇所の写真を選択してアルバムに張り付けて、必要なコメント等を書き込むので、アルバム化するのに非常に手間取るという問題点があった。

【0006】また、ビデオカメラで撮影した映像を編集して他人に見せる場合は、予め所望の被写体を撮影し、この撮影した映像をテレビに映し出させて、所望の撮影箇所をビデオデッキのビデオテープに記録したり、必要に応じてどんな場面かを知らせる音声映像と共にビデオテープに記録しなければならないので、ビデオカメラによる編集は非常に手間取るという問題点があった。

【0007】一方、近年はビデオ映像をテレビに表示して、所望の一画面を写真化するビデオ装置もある。

【0008】しかし、このような装置において写真を得たとしても、アルバム化するときは、前述のように、手作業で複数の写真をアルバムに張り付けて、必要なコメント等を書き込むことが必要となるので、アルバム化するのに非常に手間取るという問題点があった。

【0009】さらに、コンピュータで静止画や動画像を扱う場合は、表示、編集、整理毎にそのソフトを立ち上げて画面を切換なくてはならないので、使用者にとっては非常に操作性が悪いという問題点があった。

【0010】本発明は以上の問題点を解決するためになされたもので、所望の被写体を撮影しながら写真と同様な静止画像及び動画像を表示部に同時に表示して瞬時にアルバムにファイリングできる電子アルバム高速作成システムを得ることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1は、被写体を撮像し、撮影に伴って被写体の撮像光を映像信号に変換して送出する撮像器と、起動に伴って表示部に、1頁分が所定数コマからなるアルバム画面と、複数コマからなるポジフィルム画面と、動画の画面とを同時に開いて、被写体の静止画像と、その静止画像に続く動画像とをポジフィルム画面に対応するファイルと一緒に取り込み、操作器が指示するアルバム画面のコマに、静止画像を瞬時に移動表示するコンピュータ本体部とを備えたことを要旨とする。

【0012】請求項2は、コンピュータ本体部は、ポジフィルム画面に画像を取り込むときは、取り込み時点の被写体の一画面の映像を静止画として取り込んだ後に、この静止画以降の映像を動画像として取り込むことを要旨とする。

【0013】請求項3は、コンピュータ本体部は、起動に伴って、記憶している複数のアルバムの名称画面と、各アルバムの各頁にどのような被写体の映像を格納しているかを知らせる画面とを表示部に同時に開くことを要旨とする。

【0014】請求項4は、コンピュータ本体部は、記憶した静止画又は動画像を変更する機能と、アルバムの各コマに対応するコメントを音声又は文章で登録する機能とを備えることを要旨とする。

【0015】請求項5は、コンピュータ本体部は、映像信号を入力し、この映像信号をコンピュータが処理できるグラフィックデータに変換した後に、圧縮保存するビデオキャプチャーと、アルバム画面の頁毎の複数のアルバムコマ領域及びポジフィルム画面に対応するポジ領域並びにポジ領域のコマ毎に対応させられた動画を格納する動画格納領域とを有するディスクと、被写体の動画像を表示部の動画の画面に表示させた後に、操作指示に基づいて、その静止画像をディスクのポジ領域のいずれかのコマに格納し、かつ動画像をそのコマの動画格納領域に格納した後に、操作指示に基づく表示部のアルバム画面のコマにディスクのポジ領域のコマの静止画を表示させるファイル作成部と、ビデオキャプチャーが取り込んだ映像を静止画又は動画像のままでディスクに記憶させると共に、操作器からの信号の入出力及び各部を管理して表示部に、ファイル作成部が出力する画像のウィンドウを開く制御部とを備えることを要旨とする。

【0016】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施の形態の電子アルバム高速作成システムの概略構成図である。図1の電子アルバム高速作成システム1は、ビデオカメラ3又はデジタルカメラ5、コンピュータ本体部7、表示部9、操作部11とからなる。

【0017】コンピュータ本体部7は、起動に伴って表示部9にアルバム画面13とポジフィルム画面15、動

画表示画面16とを同時に表示して、ビデオカメラ3又はデジタルカメラ5で撮影した被写体17の動画像を動画表示画面16に表示させ、かつ操作指示に基づいて動画表示画面16の静止画像と、その静止画像に続く動画像とをポジフィルム画面15の所望のコマと一緒に取り込む。

【0018】そして、操作部11のマウス19又はキーボード21の操作に基づいてポジフィルム画面15の静止画を被写体17のインデックス写真としてアルバム画面13の所望のコマに瞬時に表示させることで所望の電子アルバムを作成する。

【0019】また、アルバム画面13のいずれかのコマの静止画を、マウス19の操作に基づいて動画像にする。

【0020】図1のコンピュータ本体部7は、図2に示すように、キャプチャー25と、リード/ライト部26と、制御部27と、アルバム作成部28とを備えている。

【0021】キャプチャー25は、ビデオカメラ又はデジタルカメラからの映像信号をコンピュータが処理できるデータに変換して内蔵されている画像メモリに記憶して表示部9に出力する。

【0022】また、制御部27の指示に基づいて画像メモリに記憶したデータをリード/ライト部26を介して所定の形式でディスクに保存する。

【0023】制御部27は、Windows 95及びVideo for windows (VFW)等を備えてマウス又はキーボードからの信号の入出力を制御すると共に、これらの操作情報のを解読してビデオキャプチャー25、ディスク26及びアルバム作成部28等を管理する。

【0024】アルバム作成部28は、制御部27によって管理され、表示部9にアルバム画面13及びポジフィルム画面15等のデータを制御部27により呼び出しさせて、それぞれ同時に表示させる。

【0025】そして、撮影された被写体17の静止画像と、その静止画像に続く動画像とをポジフィルム画面15の所望のコマと一緒に取り込みさせ、ポジフィルム画面15の静止画を被写体17のインデックス写真としてアルバム画面13の所望のコマに瞬時に表示させる。

【0026】(ディスクとアルバム作成部の詳細説明)図3はディスクのメモリフォーマットを説明する説明図である。図3の(a)に示すように、ディスク29には、ビデオキャプチャー25が取り込んだ映像を一時記憶する中間ファイル領域32がフォーマットされている。

【0027】また、図3の(b)に示す複数の静止画像を張り付ける領域36a~36fを有するアルバムファイル37と、図3の(c)に示すコマ38a~38hからなるポジフィルムファイル39とがそれぞれ所定数フ

フォーマットされている。

【0028】さらに、図3の(d)に示すポジフィルム39の各コマに対応する領域40a~40hをフォーマットした動画ファイル41を備えている。

【0029】さらに、図3の(e)に示すように、アルバムの表紙の名称を格納するアルバムインデックスファイル42及びコメントが書き込まれるコメントファイル43がフォーマットされている。

【0030】これらのアルバムファイル37のコマ36a~36hと、ポジフィルムファイル39のコマ38a~38h、動画ファイル41のVRAM領域40a~40hと、アルバムインデックスファイル42と、コメントファイル43とは対応させられて格納されている。また、ポジフィルムファイル39を先頭にして、動画ファイル41、インデックス、コメントファイル等は、図4に示すように階層構造にされている。

【0031】図5はアルバム作成部の概略概念図である。アルバム作成部28は図5に示すように、管理手段50と、アルバム化手段51と、ポジフィルム取込手段52と、静止画処理手段53と、動画処理手段54とからなるプログラム構成を有している。

【0032】管理手段50は、制御部27からのイベント情報を解釈し、起動時においては少なくともアルバム化手段51を起動させて、どのようなアルバムがあるかを知らせる映像を表示させ、これらの内のアルバムが選択された後に、アルバム画面13と各種ソフトウェアボタン（以下単にボタンという）とを表示させる。そして、後述するポジボタンの選択に伴ってポジフィルム取込手段52を起動させてポジフィルム画面15を開かせ

る。

【0033】また、ポジフィルム画面15を開いた後に、後述するカメラボタンの選択に伴って、被写体17の映像を表示させる画面16を開き、この画面上のシャッターボタンの選択に伴って静止画処理手段53を起動させてポジフィルムに現在取り込んでいる映像を静止画にして取り込む。

【0034】さらに、後述するカメラボタン又は撮影ボタンの選択に伴って、静止画処理手段54を起動させた後に、動画処理手段53を起動させて静止画の次の映像の動画を対応させて取り込む。

【0035】さらに、制御部27からのイベントがポジフィルム画面15をクリックしてドラッグアンドドロップを示しているときは、アルバム化手段51を起動させてポジフィルム画面15の静止画をアルバム画面13のドロップ位置のコマに表示させる。

【0036】アルバム化手段51は、初期時の起動に伴ってアルバム名称画面と、これらのアルバムがどのようなものかを知らせるコメント画面とを表示させ、いずれかのアルバムの選択により、アルバム画面とポジボタンとを表示させる。

【0037】また、ポジフィルム画面のいずれかのコマが選択されて、アルバム画面のいずれかのコマにドラッグアンドドロップされると、ポジフィルム画面のコマに対応する静止画をディスク29から選択させて表示する。

【0038】ポジフィルム取込手段52は、表示部9のポジボタンの選択に伴って、ポジ画面を開かせ、このポジ画面のカメラボタンの選択に伴って、被写体17の動画映像を格納する。

10 【0039】静止画処理手段53は、起動に伴ってディスク29の中間ファイル32の一面面の映像をポジフィルムファイル39のいずれかのコマ領域に取り込んだ後に、このコマ領域の映像をビデオキャプチャー27を介して表示部9のポジフィルム画面のコマに表示させる。

【0040】すなわち、ポジフィルム画面の一コマに現在表示している映像の写真（静止画）を得ている。

20 【0041】動画処理手段54は、起動に伴ってディスク29の中間ファイル32の映像をポジフィルムファイル39のコマ領域に対応する動画ファイル41の領域に順次取り込む。

【0042】そして、アルバム化手段51の起動指示があると、アルバム化手段51が指示しているアルバム画面のコマの動画映像を表示させる。

【0043】上記のように構成された電子アルバム高速作成システムについて以下に動作を説明する。本実施の形態ではビデオカメラ3で被写体17を撮影する。このビデオカメラ3は、本システムが起動中は動作状態にされ、被写体17の映像信号を常に送出している。

30 【0044】コンピュータ本体部7は、電源の投入に伴って以下のフローチャートに示す動作をする。

【0045】図6は被写体の映像を取り込んだときの動作を説明するフローチャートである。

40 【0046】初めにコンピュータ本体部7の制御部27は電源の投入に伴ってwindows95を立ち上げて、アルバム作成部28を起動させ、このアルバム作成部28が管理手段50の制御に基づくアルバムアイコンを表示した後に、アルバムアイコンの選択に伴って表示部9にアニメーション画面を表示しながら各部をチェックする初期設定を行う（S601）。そして、管理手段50はパスワードの入力画面を表示する。

【0047】次に、パスワードの入力かどうかを判断し（S602）、このパスワードが正しいかどうかを判断する（S603）。パスワードが正しいかどうかの判断は、予め記憶されているパスワードに一致したとき正しいと判断する。

【0048】すなわち、本システムを利用するに当たっては、パスワードを入力して初めて利用できるようになるので、秘密にしておきたいアルバムを記憶しておくことが可能となる。

50 【0049】ステップS603でパスワードが正しいと

判断したときは、本システムのログインを許可してディスク29にどのようなアルバムが記憶されているかどうか知らせる画面を表示する(S604)。

【0050】例えば、図7に示すように、アルバムの名称を表示したアルバムインデックス画面60と、アルバムインデックス画面60の内のいずれかのアルバムの各頁にどのような静止画像と動画像を記憶しているかを知らせるコメントを表示するコメント画面61とを表示する。

【0051】すなわち、本システムの利用許可直後には登録しているアルバム名と、このアルバムの記憶内容の概略を一画面に同時表示している。このため、ユーザにとっては、アルバム名称の他にどのようなものをアルバム化しているかを一目で理解できる。

【0052】このコメント画面61は、例えば起動初期においてはアルバム1の各頁のコメントを表示する。

【0053】また、アルバムインデックス画面60の名称は、マウスの操作によって変更、新規登録が可能である。

【0054】さらに、コメント画面61のコメントは下段の「見出し」を選択することによって変更、新規登録が可能である。

【0055】次に、ステップS604でアルバムインデックス画面60とコメント画面61とを表示すると、アルバムの選択があるかどうかを判断する(S605)。このアルバムの選択は、所望とするアルバムインデックス画面60のいずれかの欄を選択する。

【0056】次に、アルバムの選択があると、アルバム化手段51を起動させて図8に示すように、このアルバムの選択された頁をアルバム画面13として開かせる(S606)。また、アルバム画面13は図8に示すように、一画面がコマ65a~65fの6個のコマからなる。このアルバム画面13は、静止画像が張り付けられているコマには、その画像が表示され、何も張り付けられていないコマは枠のみが表示される。

【0057】また、このアルバム画面13の各コマの横には、BVIDEO、VOISE等からなるボタン66が表示されている。

【0058】さらに、アルバム画面13には、画像を取り込む指示をするポジフィルムボタン67が表示されている。

【0059】次に、ポジフィルムボタン67の選択かどうかを判断し(S607)、ポジフィルムボタン67の選択のときは、ポジフィルム取込手段52を起動させて、表示されているアルバム画面13上にポジフィルム画面68を図9に示すように開かせる(S608)。このポジフィルム画面68には、カメラボタン69が表示されている。

【0060】そして、ポジフィルム画面68のカメラボタン69の選択かどうかを判断し(S409)、ポジフ

イルム画面68のカメラボタン69の選択と判断したときはポジフィルム取込手段52を起動させて図10に示すように入力画像表示画面70を開く(S610)。

【0061】この入力画像表示画面70には、図10に示すようにカメラボタン(写真)71とシャッターボタン72と終了ボタン73とが表示されている。

【0062】次に、ポジフィルム取込手段52はビデオキャプチャー25が取り込んでいる映像をディスク29に設けた中間ファイル32に一時記憶して、表示部9の入力画像表示画面70に表示させる(S611)。この中間ファイル32の取り込み読み出し制御は制御部27が制御管理している。

【0063】そして、管理手段50は終了かどうかを判断し(S612)、終了でないときは処理をステップS611に戻す。

【0064】すなわち、図11に示すように被写体17の動画像を入力画像表示画面70に表示している。

【0065】図11のような動画像を表示しているとき、例えばカメラボタン69が選択されると、アルバム作成部28の管理手段50は以下に説明する処理を行う。

【0066】図12は入力画像取り込みのための管理手段の動作を説明するフローチャートである。

【0067】初めに、入力画像表示画面70のカメラボタン(写真)71の選択かどうかを判断し(S1201)、カメラボタン(写真)71の選択がないときはシャッターボタン72の選択かどうかを判断する(S1202)。

【0068】次に、シャッターボタン72の選択と判断したときは、ディスク29のポジフィルムファイル39の空きコマ領域a i (38a~38f)を設定して(S1203)、静止画処理手段53を起動させて図13に示す現在の映像74aをポジフィルム画面68のコマに取り込む(S1204)。これらの取り込み、読み出しは制御部が担っている。そして、終了ボタンの選択かどうかを判断し(S1205)、終了ボタンの選択ではないときは処理をステップS1201に戻す。

【0069】また、ステップS1201でカメラボタン(写真)71の選択と判定したときは、図13に示すようにカメラボタン(写真)71をビデオボタン75に変更し、かつシャッターボタン72を撮影ボタン76に変更する(S1207)。

【0070】このボタンの変更は、1コマ撮影から1コマ撮影と動画撮影とを同時に行う画面に切り換えたことを知らせるために変更する。

【0071】次に、ビデオボタン75の選択かどうかを判断し(S1208)、ビデオボタン75の選択と判断したときは、撮影ボタン76の選択かどうかを判断する(S1209)。ステップS1209で撮影ボタン76の選択と判断したときは、ディスク29のポジフィルム

ファイル39の空きコマ領域a i (38a~38f)を設定して(S1210)、静止画処理手段53を起動させる(S1211)。

【0072】そして、このポジフィルムファイル39の空きコマ領域a iに対応するディスク29の動画ファイルのVRAM領域b i (40a~40f)を設定し(S1212)、動画処理手段54を起動させて(S1213)、処理をステップ1205に戻す。

【0073】すなわち、撮影ボタン76の選択に伴って、図13に示すようにポジフィルム画面68の次にコマに次の動画の静止画像74bを取り込んだ後に動画像を取り込んでいる。

【0074】次に静止画処理と動画処理とを説明する。図14は静止画処理と動画像処理とを説明するフローチャートである。

【0075】静止画処理手段53は、起動に伴ってディスク29の中間ファイル32の現在の映像データk iをポジフィルムファイル39の空きコマ領域a iに取り込む(S1401)。そして、この領域a iの静止画像を図15に示すように表示部9のポジフィルム画面68の左端の空きコマとなるコマに表示させる(S1402)。図15では、入力画像表示画面70が消され、ユーザにポジフィルムに取り込んだことを知らせている。

【0076】また、動画処理は、図14に示すように起動に伴ってディスク29の中間ファイル32の次の一面の映像データk i+1をポジフィルムファイル39の空きコマ領域a iに対応する動画ファイルの領域に記憶する(S1410)。

【0077】そして、終了かどうかを判断し(S1411)、終了ではないときは処理に戻す。

【0078】次にアルバム化手段の動作を説明する。図16はアルバム化処理を説明するフローチャートである。

【0079】アルバム化手段51は、ポジフィルム画面68のいずれかのコマh iが選択されたかどうかを判断する(S1601)。次に、コマh iに対応するディスク29のポジフィルムファイル39のコマ領域a iをホールドする(S1602)。

【0080】次にアルバム化の指示があるかどうかを判断する(S1603)。このアルバム化の指示というのは、ドラックアンドドロップがあったときをいう。

【0081】次に、アルバム化の指示があると判断したときは、ホールドしたポジフィルムファイル39のコマ領域a iの映像データk iをドラックアンドドロップの指示があるアルバムファイル37の空きコマ領域j i

(36a~36h)に入れて、図17に示すようにアルバム画面13のコマ65a~65fに表示させる(1604)。すなわち、ポジフィルムに取り込んだ静止画が瞬時にファイルされたことになる。

【0082】次に、ビデオ指示があるかどうかを判断す

る(S1605)。ステップS1605でビデオ指示があると判断したときは、ポジフィルムファイル39のコマ領域a iに対応する動画ファイル41のVRAM領域b i (40a~40h)を指定する(S1606)。そして、このb iの映像データk i+1をアルバムファイル37のコマ領域j i (36a~36h)に入れる(S1607)。

【0083】次に、終了かどうかを判断する(S1608)。終了でないときは、次の動画像をアルバムファイル37のコマ領域j i (36a~36h)に入れて(S1609)、処理をステップS1607に戻す。

【0084】すなわち、アルバム画面には、静止画像の他に、後に続く動画像も表示されている。

【0085】また、本システムは、作成したアルバムの各コマに取り込んだ映像データを編集することが可能である。

【0086】例えば、インデックスである静止画像を新しくすることや、コメントの音声、コメントの文章等である。

【0087】なお、被写体はどのようなものでもよいが、例えば加工機の加工工程の技術伝承のための映像又は料理を作っているときの映像等をアルバム化した場合は、特に有効である。

【0088】

【発明の効果】以上のように、請求項1によれば、コンピュータ本体部が表示部にアルバム画面とポジフィルム画面と動画画面とを同時に開いて、撮像器が撮影した被写体の映像信号を動画画面に表示した後に静止画と動画像とを一緒に取り込んで、この静止画をポジフィルム画面に表示した後に、操作器が指示するアルバムのコマにこれらの画像を瞬時に移動するようにしたことにより、単に操作器の操作だけで簡単に、かつ瞬時にファイリングできるという効果が得られている。

【0089】請求項2によれば、被写体の一面の映像を静止画として取り込んだ後に、この静止画以降の映像を動画像として取り込むことにより、アルバムのコマに貼り付けられる最初の画面は静止画となるので、初期の映像を動画のインデックス画面とすることが得られている。

【0090】請求項3によれば、起動に伴って、記憶しているアルバムの名称と、各アルバムの各頁にどのような被写体の映像を格納しているかを知らせるようにしたことにより、ユーザはアルバムの頁を検索しなくとも所望のアルバムを瞬時に選択することができるとい効果を得られている。

【0091】請求項4によれば、記憶した静止画又は動画像を変更する機能と、前記アルバムの各コマに対応するコメントを音声又は文章で登録する機能とを有することにより、いつでもアルバムの内容を変更できるという効果が得られている。

【0092】請求項5によれば、コンピュータ本体部は、映像信号をコンピュータが処理できるグラフィックデータに変換した後に圧縮保存して、操作指示に基づいて被写体の静止画像を表示部にウィンドウ表示させた後に、その静止画像をディスクのポジフィルム画面に対応する領域に格納し、かつ動画像をディスクの画像メモリ領域に格納する。そして、操作指示に基づく表示部のアルバム画面のコマにディスクの静止画又は動画をウィンドウ表示させる。

【0093】このため、単に操作器の操作だけでアルバムの各コマに簡単かつ瞬時にファイリングできるという効果が得られている。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の電子アルバム高速作成システムの概略構成図である。

【図2】コンピュータ本体部の概略構成図である。

【図3】本発明の実施の形態のディスクのフォーマットを説明する説明図である。

【図4】各ファイルの形態を説明する説明図である。

【図5】アルバム作成部の概略概念図である。

【図6】被写体の映像を取り込んだときの動作を説明するフローチャートである。

【図7】アルバム画面を開くときの初期画面の説明図である。

【図8】アルバム画面が開かれたときの初期画面の説明図である。

【図9】ポジフィルム画面を開いたときの説明図である。

【図10】入力画像取込画面を開いたときの説明図である。

【図11】入力画像取込画面に被写体の映像を表示したときの説明図である。

【図12】入力画像取り込みのための管理手段の動作を説明するフローチャートである。

【図13】ポジフィルムに映像を取り込んだときの説明図である。

【図14】静止画処理及び動画処理を説明するフローチャートである。

【図15】ポジフィルムに映像を取り込んだ後の説明図である。

【図16】アルバム化処理を説明するフローチャートである。

【図17】アルバム化時のポジフィルム画面とアルバム画面との推移を説明する説明図である。

【符号の説明】

3 ビデオカメラ

7 コンピュータ本体部

13 アルバム画面

15 ポジフィルム画面

17 被写体

25 ビデオキャプチャ

27 制御部

28 アルバム作成部

29 ディスク

50 管理手段

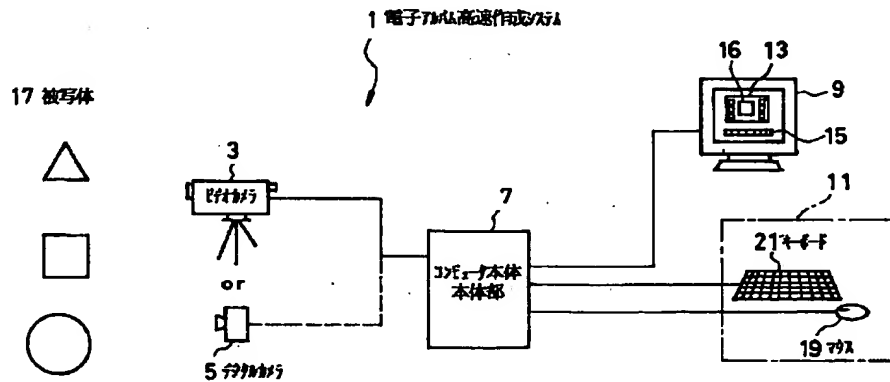
51 アルバム化手段

52 ポジフィルム取込手段

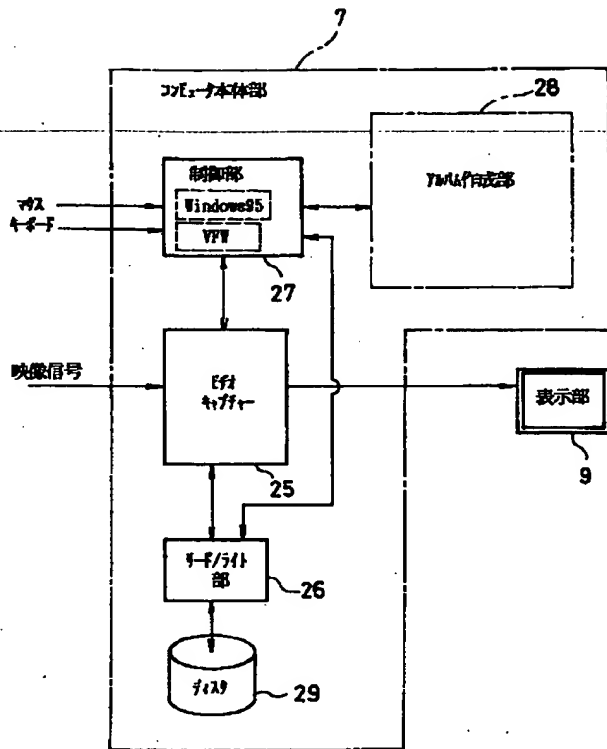
53 静止画処理手段

54 動画処理手段

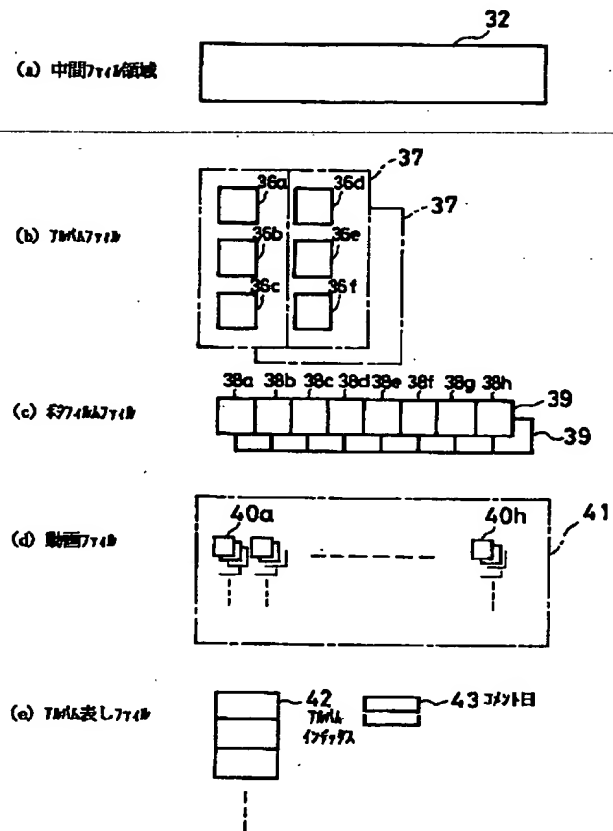
【図1】



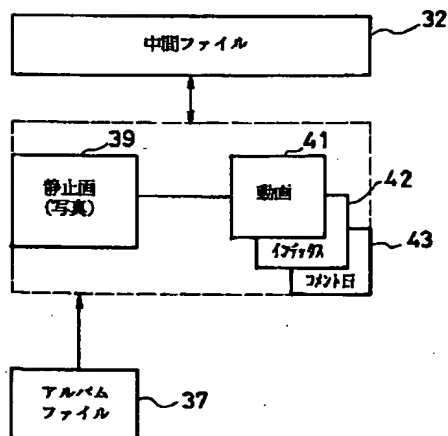
【図2】



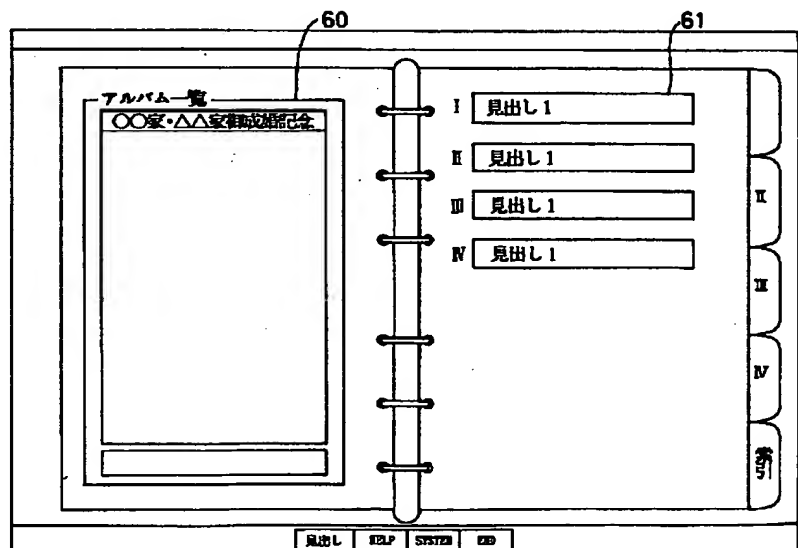
【図3】



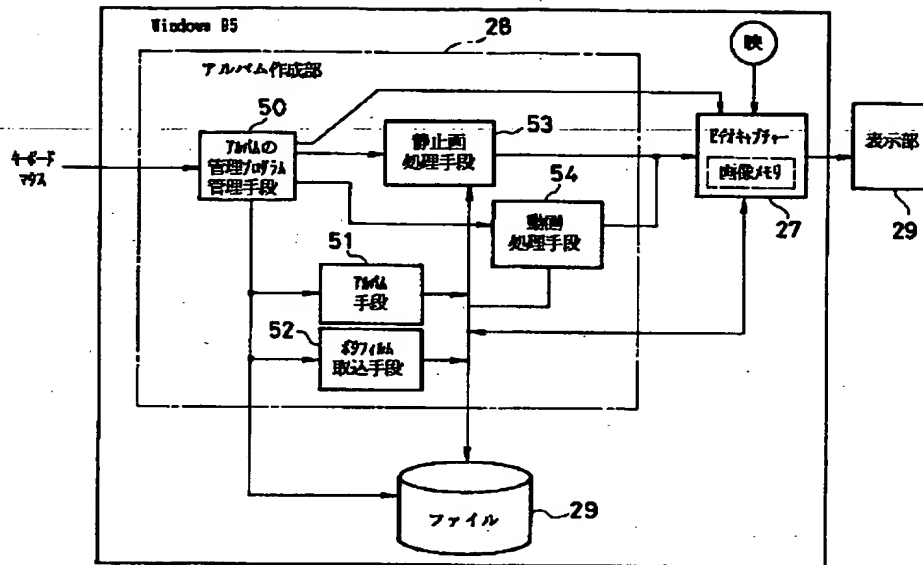
【図4】



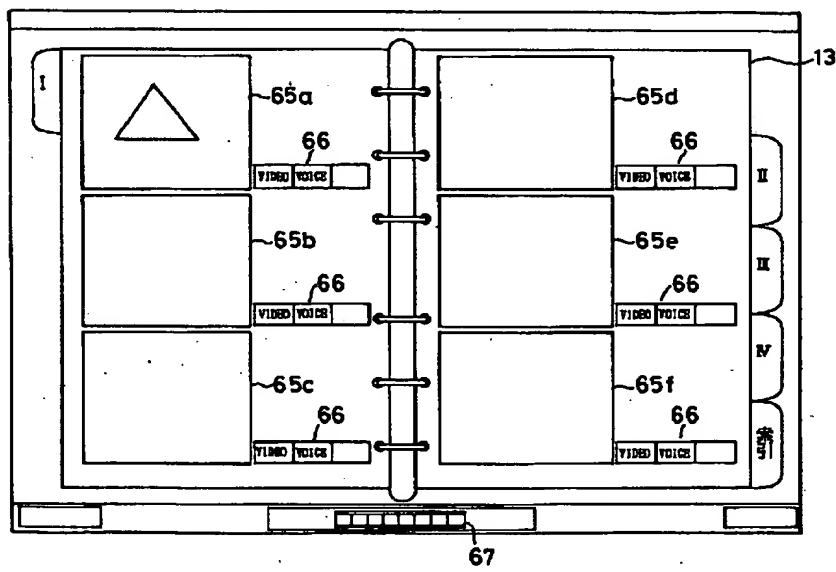
【図7】



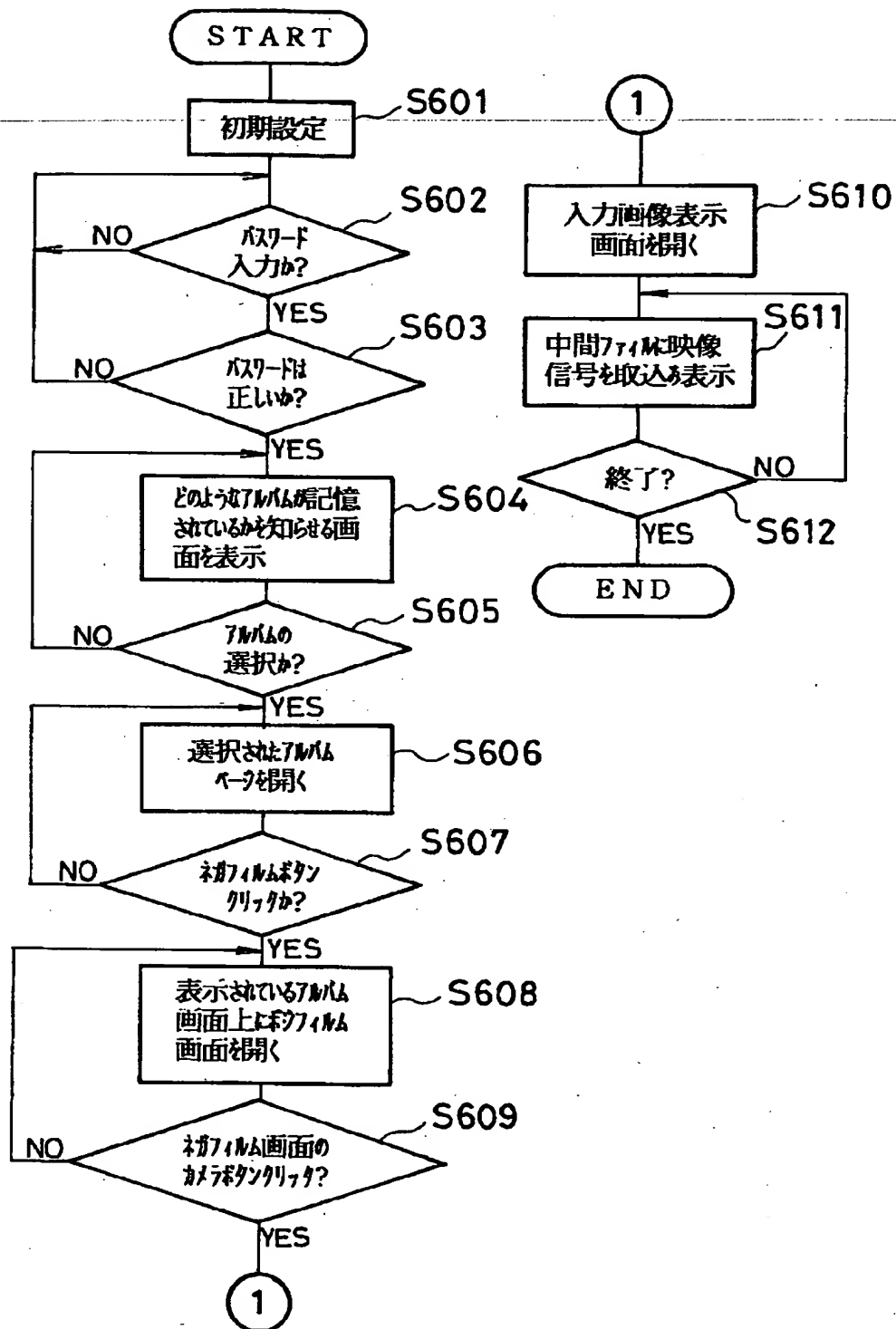
【図 5】



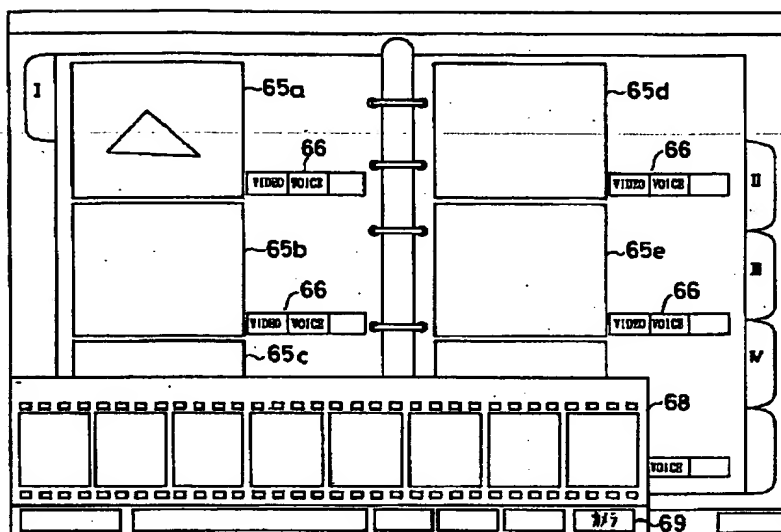
【図 8】



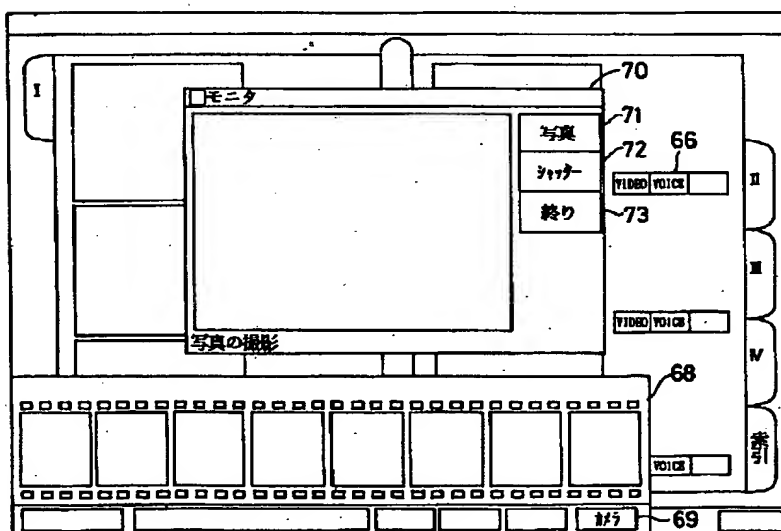
【図6】



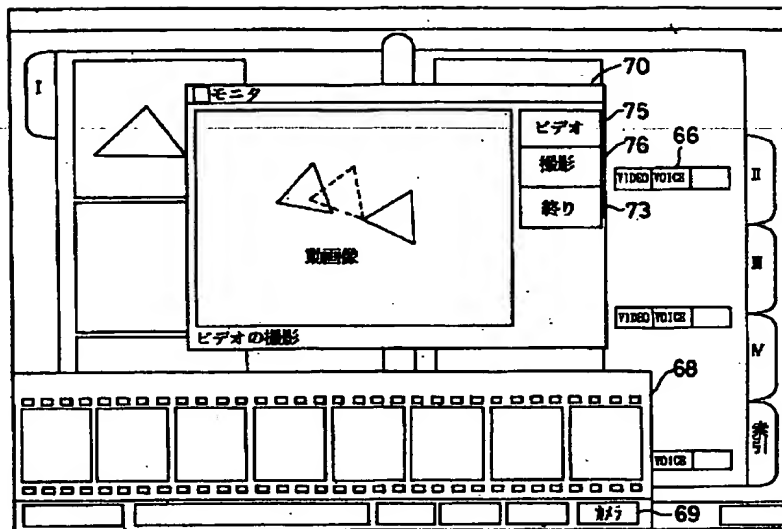
【図9】



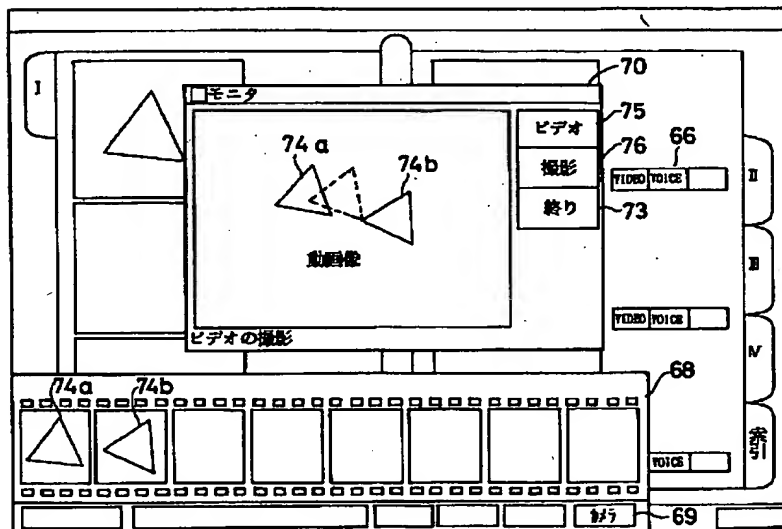
【図10】



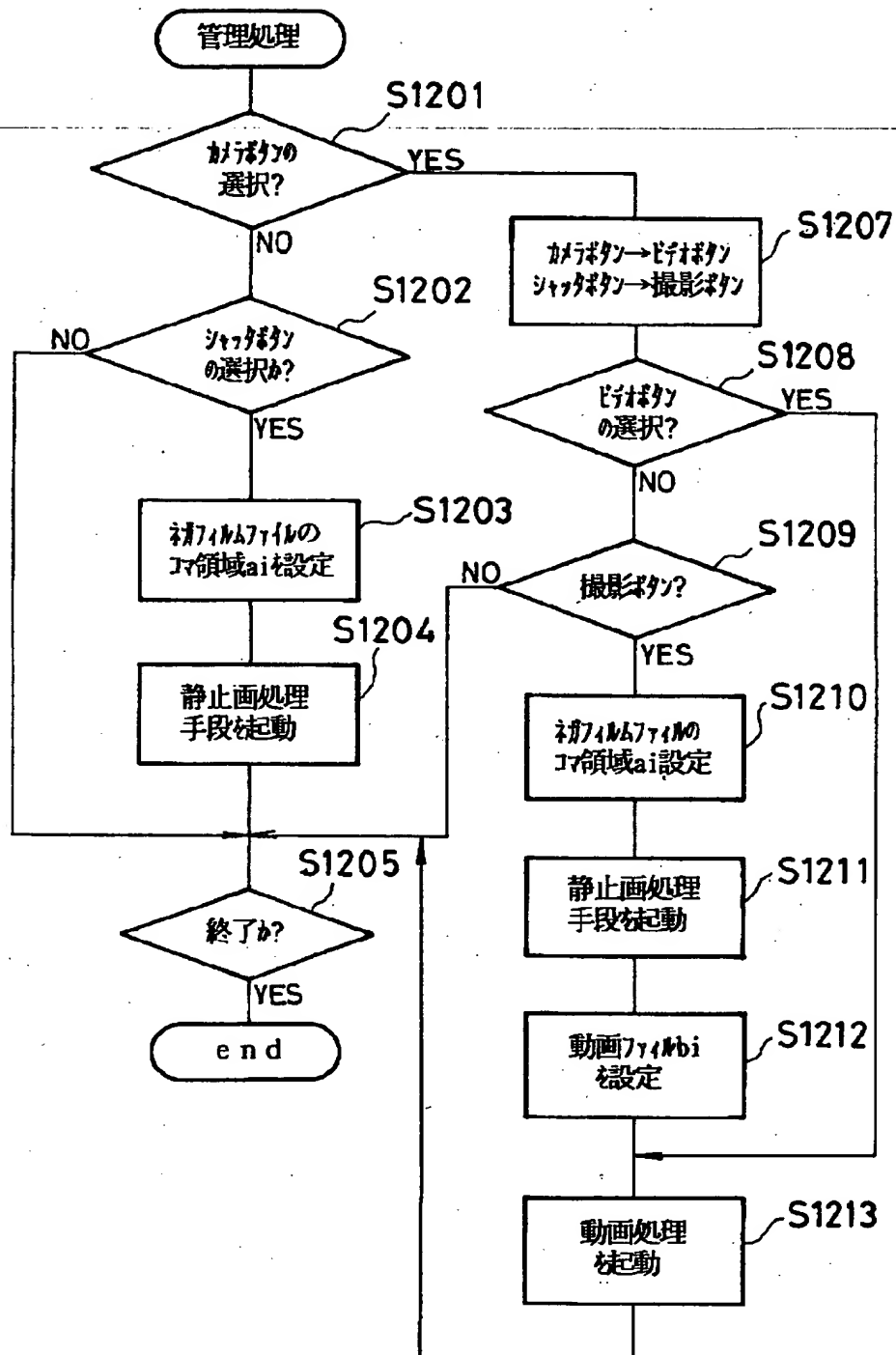
【図11】



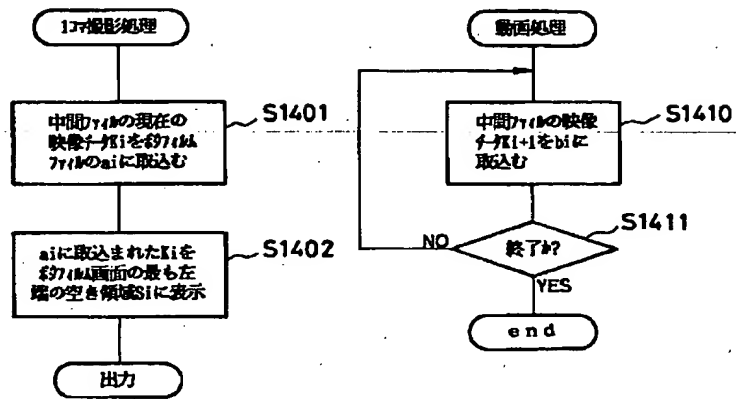
【図13】



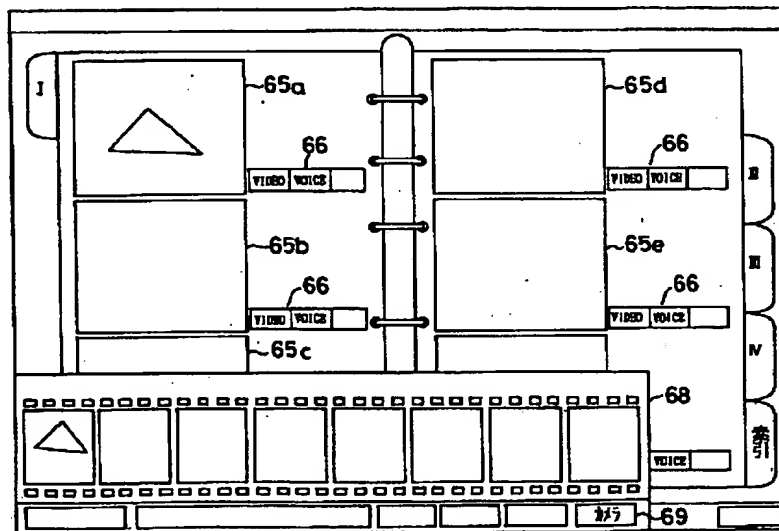
【図12】



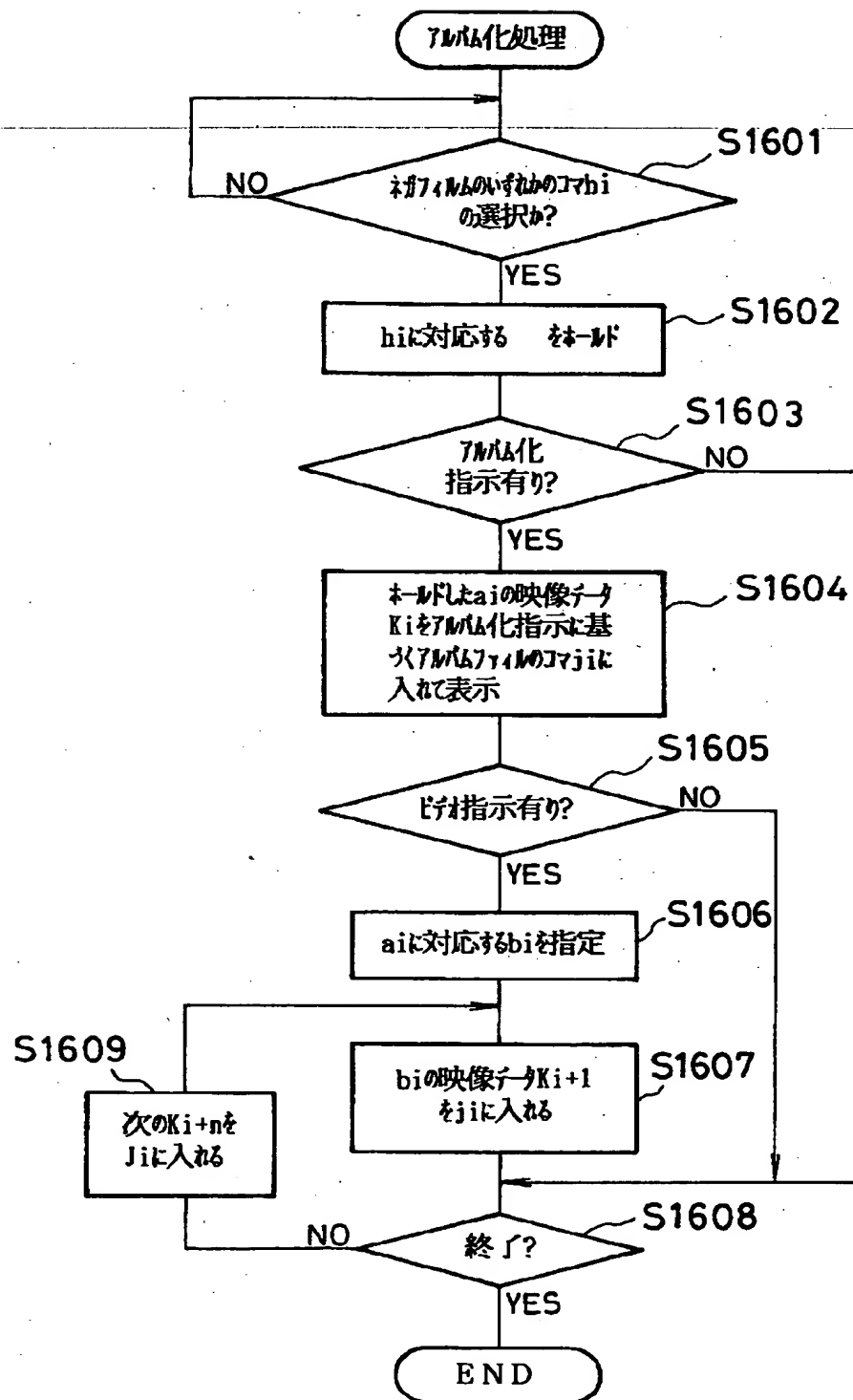
【図 1 4】



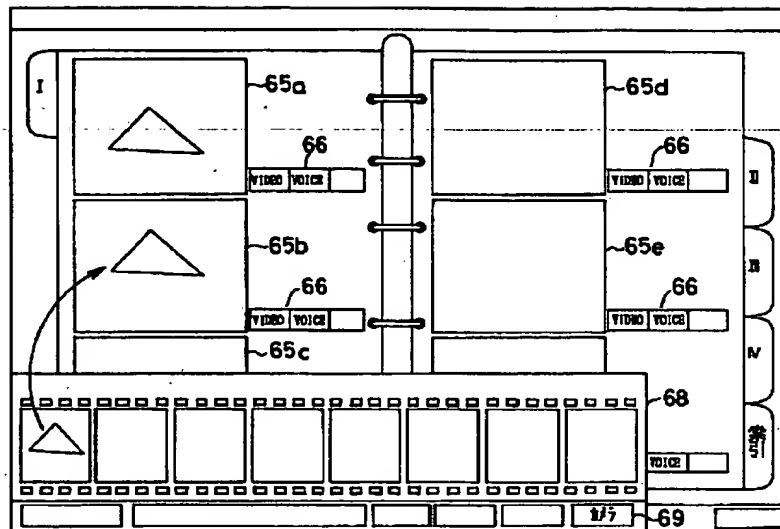
【図 1 5】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

(72)発明者 渡邊 榮治
神奈川県横浜市港北区高田町1549番地

(72)発明者 高橋 昌之
神奈川県伊勢原市石田200 メテオーラ・
システム株式会社内

(72)発明者 鷺森 美明
東京都中野区本町2丁目50番8号 株式会
社アイル内